# Behandlung
der
# Pleuritis exsudativa mit Chlornatrium.

---

## Inaugural-Dissertation
zur
**Erlangung der Doctorwürde**
in der
**Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe**
welche
nebst beigefügten Thesen
mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät
**der Königl. Universität zu Greifswald**
am
**Montag, den 3. November 1884**
Vormittags 11 Uhr
öffentlich vertheidigen wird

**Max Müller**
aus Westpreussen.

---

Opponenten:

**A. Mittelschulte**, prakt. Arzt.
**A. von Herff**, cand. med.
**A. Trantow**, cand. med.

**Greifswald.**
Druck von Julius Abel.
1884.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0129

Seinen innig geliebten Eltern

in kindlicher Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

**Verfasser.**

Die Erfahrung, dass zuweilen während eines Choleraanfalles, in welchem das Blut durch sehr bedeutenden Wasserverlust eingedickt wird, pleuritische und andere pathologische Ergüsse schnell resorbirt werden, lässt den Gedanken rationell erscheinen, durch absichtliche therapeutische Eingriffe die Consistens, beziehendlich den Wassergehalt des Blutes in der Weise zu verändern, dass eine gesteigerte Tendenz zur Aufnahme von Wasser von Seiten des Blutes herbeigeführt wird.*)

Das lässt sich erreichen, indem man entweder durch zweckmässige Anwendung der Drastica durch den Darmcanal, oder aber durch Erregung von Schweiss von der Haut aus dem Organismus grössere Mengen von Wasser entzieht. Doch müsste man, um in der genannten Weise einen bemerkenswerthen Einfluss auf die Rescription etwa eines nur einigermassen beträchtlichen pleuritischen Exsudats herbeiführen zu können, so energisch vorgehen, dass dadurch das Allgemeinbefinden ebensowohl, wie auch, wenn man z. B. mit Drasticis operiren wollte, das Verhalten des Darmrohres und seiner einzelnen Bestandtheile in bedenklicher Weise geschädigt werden könnten.

Nachdem in neuerer Zeit durch Einführung der Asepsis die Thoracocentese zu einer gefahrlosen Operation geworden ist, hat man die Anwendung innerer Mittel häufig bei Seite gelassen und den chirurgischen Eingriff bei pleutritischen Exsudaten einer Behandlung durch Medicamente vorgezogen.

*) Vergl. Niemeyer, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie Berlin 1884, Bd. I, pag. 334.

Neuerdings ist nun einmal wieder und zwar von England aus, ein Bericht erfolgt, über eine glückliche Behandlung der Pleuritis exsudativa durch Anwendung eines inneren Mittels: des Kochsalzes. Ich lasse zunächst die Uebersetzung des einschläglichen Artikel folgen, der von T. Robinson im Britt. med. Journal 1883 II pag. 1234 veröffentlicht ist:

T. Robinson. Schnelles Schwinden eines pleuritischen Exsudats unter Behandlung mit Kochsalz und Entziehung von flüssigen Nahrungsmitteln.

John C. kam in meine Behandlung am 1. August 1882. Er litt damals an einer deutlich ausgeprägten linksseitigen Pleuritis, mit erschwerter Respiration, das Ende der Inspiration war jedesmal durch einen Schrei markirt. Patient sass aufrecht im Bette, die Hand gegen die Seite gepresst mit lebhaften Klagen über seine Schmerzen. Ein Verband wurde fest um den Thorax gelegt, wodurch in kurzer Zeit wesentliche Erleichterung geschafft wurde, ausserdem wurde vollkommene Ruhe, flüssige Kost und eine mässige Dosis Opium verordnet.

Am folgenden Tage fühlte sich der Patient deutlich erleichtert, seine Respiration war gleichmässiger, tiefer und weniger schmerzhaft.

Am 3. August wurde ich eiligst gerufen und fand bei meiner Ankunft den Patienten im Zustande ausgeprägter Angst vor, mit lividen Lippen, lebhaftem Spiel der Nasenflügel, vorgetretenen Augäpfeln und bläulicher Verfärbung der Fingerspitzen. Hände und Stirn fühlten sich klebrig und kalt an, die Zahl der Athemzüge betrug fünfzig in der Minute, der Radialpuls kaum fühlbar. Das Herz war nach rechts hinübergedrängt. Ich belehrte den Patienten über das Bedenkliche seines Zustandes und drang darauf mir die Punction des Thorax behufs Entfernung des Exsudats zu gestatten. Der Kranke verweigerte mir indessen seine Einwilligung dazu rund

heraus mit dem Bemerken, dass ein Bekannter von ihm eine Stunde nach der nemlichen Operation gestorben sei. Es war mittlerweile 11 Uhr Vormittags geworden. Ich schlug folgendes Verfahren ein. Der Patient musste stündlich einen Theelöffel voll Koch-Salz in einem Weinglase warmen Wassers nehmen, ausserdem suchte ich durch Einwickelung mit weissen feuchten Flanellbinden, wasserdichte Bedeckung, das Auftreten von Schweiss zu befördern. Ferner verordnete ich ein Abführmittel und untersagte jeglichen Genuss von Flüssigkeit.

Um 1 Uhr äusserte der Patient: „Ich kann wieder Athem holen“ und zeigte eine wesentliche Verbesserung in seinem ganzen Befinden. Die livide Farbe war weniger sichtbar, die Zahl der Athemzüge betrug 48.

Um 9 Uhr Abends war sein Aussehen gut. Die livide Verfärbung war gänzlich geschwunden, er konnte auf beiden Seiten gleich gut liegen und bequem im Bette aushalten.

Am 4. August konnte ich bei meinem Besuch des Patienten keinerlei Störung in der Respirationsthätigkeit desselben wahrnehmen, ebenso waren auch die subjectiven Symptome desselben geschwunden. Bei einer vergleichenden Untersuchung beider Lungen ergab sich, gegen rechts, links und unten eine Dämpfung, doch liessen sich die Athemgeräusche dort deutlich wahrnehmen. Patient erhielt jetzt zweimal täglich eine Drachme Kochsalz und alle 4 Stunden zwei Unzen der officinellen Branntweinmixtur, zugleich mit einigen Austern und Anchovis, oder etwas gesalzenen Speck. Der Patient klagte nicht wesentlich über Durst, sondern empfand nur Trockenheit im Munde. Seine Zunge war roth und glatt.

Von hier ab lassen sich eigentlich keine besonderen Bemerkungen mehr verzeichnen, mein Patient hatte keinen Rückfall mehr zu beklagen und nach Verlauf einer Woche konnte derselbe das Haus bereits wieder verlassen.

Es erübrigt noch den Grund anzuführen, wesshalb ich in diesem Falle die geschilderte Behandlungsmethode einschlug.

Ich muss mich darauf beschränken, abzuwarten, ob gleiche Resultate in ähnlichen Fällen durch die Erfahrung erlangt werden, oder überhaupt bei irgend welchen Ergüssen in seröse Höhlen hinein.

Ich denke mir, dass das Salz die Dichtigkeit des Blutes vermehrt, das Blut wurde, um mich so auszudrücken durstig und nahm in Folge dessen die in die Pleurahöhle ergossene Flüssigkeit in der von mir beobachteten rapiden und überraschenden Weise auf. Zweifellos wirkten in meinem Falle die Erregung der Hautthätigkeit, sowie die Anwendung der Purpirmittel unterstützend mit, aber blosses Purpiren und Schwitzen sind nicht im Stande, mit Sicherheit die Entfernung seröser Ergüsse herbeizuführen.

In Nr. 20 der deutschen Medicinalzeitung, Jahrg. 1884, findet sich Seite 228 ein Referat über die eben mitgetheilte Veröffentlichung.

Durch diese Angaben bewogen beschloss Herr Professor Mosler bei dem auf der medicinischen Abtheilung des Kgl. Universitäts-Krankenhauses zu Greifswald zur Behandlung kommenden Patienten mit Pleuritis exsudativa die Kochsalztherapie einzuschlagen, und stellte mir folgende 5 Fälle, ein grösseres Material fand ich im Laufe des Sommersemesters 1884 nicht vor, zur Beobachtung und Veröffentlichung in zuvorkommenster Weise zur Verfügung.

Nach den Angaben des Herrn Professor Schulz, Director des pharmakologischen Instituts der Universität Greifswald, der mir bei der Beobachtung der Kranken und den therapeutischen Massnahmen sehr liebenswürdig zur Seite stand, wurde dann die Robinson'sche Therapie mit den bei der Besprechung der einzelnen Fälle angeführten Modificationen eingeschlagen. Die erzielten Resultate waren von gutem Erfolg.

Es soll indessen durch diese Abhandlung nicht der Nachweis geführt werden, dass das Kochsalz das beste Remedium gegen Pleuritis exsudativa sei, dies würde bei der geringen Anzahl der Fülle eine zu gewagte Behauptung sein, daher muss es weiteren Beobachtungen vorbehalten bleiben, die Robinson'schen Angaben über diese Wirkung des Kochsalzes durch praktische Versuche zu bestätigen. Doch aber glaube ich nach meinen Erfahrungen berechtigt zu sein dieser Therapie bei Pleuritis exsudativa das Wort reden zu dürfen

Ich lasse nun die einzelnen Kranken-Geschichten folgen um daran eine Besprechung der Fälle zu knüpfen. Der besseren Uebersicht wegen ist jeder Krankengeschichte eine Tabelle über Temperatur, Puls, Athemfrequenz, Urinmenge, specifisches Gewicht des Urins und Körpergewicht beigefügt.

I. Anna P., 13 Jahre alt, aus Schlagtow bei Züssow in Vorpommern, giebt an, dass ihre Eltern leben und, soviel sie sich zu entsinnen weiss, nie krank gewesen seien. Von ihren Geschwistern sind ein Bruder und eine Schwester an ihr unbekannten Krankheiten gestorben; drei jüngere Brüder und eine ältere Schwester leben und sind gesund. Patientin selbst hat im Alter von 4 Jahren die Masern überstanden, sonstige Krankheiten will sie nie gehabt haben. Vor 3 Wochen zog sich Patientin ihr jetziges Leiden zu. Auf dem Felde ihrer Gutsherrschaft mit mehren Altersgenossen beim Kartoffellegen beschäftigt, fiel sie beim Spielen während der Frühstückspause auf die linke Seite im Sturzacker, konnte sich nur mit Mühe wieder erheben und fühlte Stiche und Atemnoth. Aus Furcht vor Strafe verheimlichte sie ihren Zustand. Die Beschwerden steigerten sich nach und nach, so dass schliesslich die ganze linke Brust- und Rückenseite schmerzhaft war und die Athemnoth immer grösser wurde. Patientin hat bis zum heutigen Tage immer die Schule besucht; da indessen sich die Schmerzen und Atembeschwerden derart

steigerten, dass sie ihren Angehörigen ihren Zustand nicht mehr verheimlichen konnte, so wurde sie von ihrer Mutter zur poliklinischen Behandlung in das hiesige Königl. Universitäts-Krankenhaus geführt, woselbst die sofortige Aufnahme in ein Krankenhaus für nöthig befunden wurde. Patientin wurde deshalb am 10. Mai 1884 in die medicinische Abtheilung des Königl. Universitäts-Krankenhauses aufgenommen.

Status praesens vom 10. Mai 1884.

Patientin ist von ihrem Alter entsprechendem gut entwickeltem Körperbau. Die sichtbaren Schleimhäute sind normal geröthet. Durch Adspection ist eine geringe Hervorwölbung der linken Brustseite wahrnehmbar. Die Messung in Höhe der mammillae ergiebt für die linke Seite 2 cm mehr wie für die rechte. Die Intercostalräume sind nicht verstrichen. Die linke Supraclaviculargegend ist mehr hervorgewölbt als die rechte. Auch zeigt diese Hervorwölbung prall elästische Consistenz. Das Abdomen ist mässig aufgetrieben. Sonstige pathologische Veränderungen sind durch Adspection nicht wahrnehmbar.

Die Percussion des Thorax ergiebt eine absolute Dämpfung, die sich rechterseits in Höhe des unteren Randes der 3. Rippe beginnend in der Parasternallinie 3 cm breit rechts neben dem sternum verlaufend über die ganze linke Brustseite erstreckt. Nur in der regio supraclavicularis sinistra ist der Schall tympanitisch gedämpft, ebenso in der regio infraclavicularis sinistra bis zum unteren Rande der 2. Rippe. In der linken Rückenseite erstreckt sich die absolute Dämpfung bis zur Wirbelsäule und erreicht hier eine Höhe bis 2 cm unter die spina scapulae. Was den Character der Dämpfung betrifft, so ist rechterseits ein schroffer Uebergang vom hellen Lungen- zum Schenkelschall zu constatiren, während auf der linken Brust- wie Rückenseite ein allmähliger Uebergang von tympanitischer zur absoluten Dämpfung wahrnehmbar ist. Die Per-

cussion von Leber und Milz ergiebt keine Resultate, welche auf pathologische Veränderungen dieser Organe schliessen liessen. Die Herzdämpfung lässt sich nicht durch Percussion bestimmen.

Die Auscultation ergiebt auf der ganzen rechten Thoraxseite, soweit sie dämpfungsfrei ist, verschärftes Athmen. In der regio supraclavicularis sinistra, während des Inspiriums verschärftes Athmen mit amphorischem Beiklang, während des Exspiriums unbestimmtes Athmen. In der regio infraclavicularis sinistra 3 cm über der papilla mammillaris hört man auf der Höhe des Inspiriums schwaches pleuritisches Reiben. Die regio supraspinata sinistra zeigt unbestimmtes Athmen. Unmittelbar unterhalb der spina scapulae ist bronchiales Athmen wahrnehmbar. An den absolut gedämpften Stellen ist kein Athemgeräusch hörbar.

Das Herz ist nach rechts herübergedrängt; der Herzspitzenstoss ist 3 cm. nach innen und unten von der papilla mammillaris dextra wahrzunehmen, sowohl durch Adspection als durch Palpation. Die Herztöne sind rein ohne jede pathologische Veränderung. In dem ganzen Bereich der Dämpfungszone auf der vorderen Thoraxseite sind fortgeleitete Herztöne hörbar. Eine etwa vorhandene Vergrösserung des Herzens ist durch Percussion nicht nachzuweisen.

Der Traube'sche Raum ist verstrichen. Der Pectoralfremitus ist im Bereich der absoluten Dämpfung gar nicht vorhanden, an den tympanitisch gedämpften Stellen abgeschwächt.

Der Urin hellgelb und klar, von saurer Reaction; enthält weder Eiweiss noch Zucker, das spec. Gewicht beträgt 1018.

Der Stuhlgang erfolgt regelmässig zweimal des Tages.

Der Puls ist voll und regelmässig. Fieber nicht vorhanden.

Das Körpergewicht beträgt 67 Pfund.

Patientin klagt über heftige Schmerzen in der ganzen linken Brustseite und Athmungsbeschwerden.

Nach diesem Befunde wurde die Diagnose auf „Pleuritis exsudativa traumatica“ gestellt und folgende Therapie eingeschlagen:

Patientin erhält möglichst wenig flüssige Nahrung und muss streng das Bett hüten; ausserdem:

Rp. Natr. chlorati 5,0
Aq. dest. 150,0
Succ. Liquir. 5,0
M D. S. 2stündl. 15 cbcm. in graduirtem Gefäss.

Status praesens vom 11. Mai.

Patientin hat die vergangene Nacht schlecht geschlafen und beunruhigende Träume gehabt, was wohl auf die nicht gewohnte Umgebung zurückzuführen ist, fühlt sich aber heute wohler; auch haben die Stiche ihre Heftigkeit verloren. Durst will Patientin nach der Medicin nicht verspüren, überhaupt kein Verlangen nach Getränken haben; dagegen entwickelt sie einen erfreulichen Appetit. Das Exsudat hat sich vollständig in seinen gestrigen Grenzen gehalten, wie durch Zeichnung festgestellt werden konnte. Die sonstigen pathologischen Erscheinungen sind dieselben wie gestern. Therapie dieselbe.

Status praesens am 12. Mai.

Patientin hat ruhig geschlafen. Die Stiche haben sich vollständig verloren. Sie giebt an, sich seit Beginn ihres Leidens noch nie so wohl gefühlt zu haben, wie heute. Ein Rückgang des Exsudats ist noch nicht zu bemerken, dagegen hat aber auch kein Weiterschreiten stattgefunden. Nur eine wesentliche Besserung im Allgemeinbefinden der Patientin ist eingetreten.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 13. Mai.

Neben dem andauernd guten Allgemeinbefinden ist heute ein wesentlicher Rückgang des Exsudats zu constatiren. Die absolute Dämpfung beginnt nunmehr linkerseits 2 cm über der

papilla mammillaris; die früher mit Exsudat angefüllte Stelle zeigt tympanitisch gedämpften Schall. In der Verbreiterung der Dämpfung nach rechts ist ein Rückgang um 1 cm. wahrnehmbar. Auch in der regio infraspinata sinistra ist das Exsudat um 2 cm. gesunken. Die Auscultation ergiebt auf der ganzen rechten Seite des Thorax, soweit sie dämpfungsfrei, verschärftes Athmen. Ueber dem Exsudat ist vorn pleuritisches Reiben, hinten bronchiales Athmen wahrzunehmen. Ebenso hat das Inspirium in der regio supraclavicularis sinistra bronchialen Beiklang. Unmittelbar unter der Mitte der spina scapulae sinistra hört man Aegophonie. Der Herzspitzenstoss ist unter dem processus xiphoides durch Palpation wahrnehmbar. Der Urin ist hellgelb, reagirt sauer und zeigt ein Sediment von harnsaurem Natron.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 14. Mai.

Patientin klagt heute über Kopfschmerzen, die hauptsächlich die linke Stirnhälfte einnehmen. Auscultation und Percussion ergeben gegen gestern keine Aenderung.

Therapie dieselbe, ausserdem gegen die Kopfschmerzen eine Eisblase auf die linke Stirnhälfte.

Status praesens vom 15. Mai.

Die Kopfschmerzen haben etwas naehgelassen. Die Auscultationsphänomene sind dieselben geblieben. Die Aegophonie ist deutlicher hervorgetreten. Die Dämpfung hält sich in denselben Grenzen, das Sediment von harnsaurem Natron im Urin ist stärker geworden. Stuhlgang erfolgt regelmässig zweimal des Tages.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 16. Mai.

Die Kopfschmerzen haben sich heute vollständig verloren. Das Allgemeinbefinden der Patientin ist gut, von Athmungsbeschwerden will sie nichts mehr wahrnehmen. Die Hervor-

wölbung in der regio supraclavicularis sinistra ist nur noch sehr gering. Die Athmungsexcursionen sind beiderseits gleich stark. Das Exsudat ist um 1 cm gefallen, auch hat es nach rechts herüber an Ausdehnung abgenommen, so dass es bis zur Mitte des Sternums reicht. Das Herz ist etwas mehr nach links herübergetreten. In der linea axillaris sinistra ist zwar in Höhe des oberen Randes der 4. Rippe noch Dämpfung vorhanden, aber Lungenschall durchzuhören.

Die Auscultation ergiebt an den früher mit Exsudat angefüllten Stellen schwaches vesiculäres Athmen und bei tiefem Luftholen auf der Höhe des Inspiriums schwaches pleuritisches Reiben. Der Pectoralfremitus ist an diesen Stellen abgeschwächt. Der Traube'sche Raum ist noch immer verstrichen. Der Urin enthält ein starkes Sediment von harnsaurem Natron.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 17. Mai.

Eine Differenz in den Athmungsexcursionen ist nicht mehr wahrnehmbar, ebenso keine Hervorwölbung der regio supraclavicularis sinistra. Der Schall daselbst ist etwas tympanitisch gedämpft. Ein stärkerer tympanitisch, gedämpfter Schall ist vorhanden an den Stellen, die früher durch Exsudat vollständig gedämpft waren. Ein Rückgang des Exsudats ist namentlich in der vorderen linken Thoraxhälfte nachzuweisen. Die absolute Dämpfung beginnt vorn an der mammilla, auf dem Rücken unter dem angulus scapulae, das Herz ist in seine normale Lage zurückgekehrt. Die Auscultationsphänomene sind dieselben geblieben. Der Urin enthält viel harnsaures Natron.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 18. Mai.

Das Allgemeinbefinden der Patientin ist gut. Das Exsudat ist in den vorderen Partien vollständig geschwunden; es besteht hinten 10 cm hoch und fällt wellenförmig nach

vorn herum ab. Aegophonie ist nicht mehr wahrnehmbar. Ueber dem Exsudat hört man auf Höhe des Inspiriums schwaches pleuritisches Reiben. Ueber den früher infiltrirt gewesenen Stellen schwaches vesiculäres Athmen. Der Urin enthält ein starkes Sediment von harnsauren Salzen. Der Stuhlgang ist regelmässig, Die Therapie wird nicht geändert.

Status praesens vom 21. Mai.

Ein wesentlicher Rückgang des Exsudates ist nicht zu bemerken. Die sonstigen pathologischen Erscheinungen sind dieselben geblieben. Patientin wünscht aufstehen zu dürfen, was ihr auch auf einige Stunden täglich gewährt wird.

An der Therapie wird nichts geändert.

Status praesens vom 1. Juni.

Die Dämpfung ist hinten noch 5 cm hoch und fällt nach vorn hin derart ab, dass in der linea axillaris sinistra normale Lungengrenzen vorhanden sind. Oberhalb des Exsudates ist das Atmen abgeschwächt; in der Axillarlinie nimmt man in Höhe der V. und VI. Rippe schwaches pleuritisches Reiben wahr. Patientin klagt heute über Leibschmerzen und erhält, da 2 Tage lang bei ihr kein Stuhlgang erfolgt ist, einen Esslöffel oleum Ricini und einen Priessnitz'schen Umschlag auf das Abdomen.

Status praesens vom 2. Juni.

Die Leibschmerzen sind noch vorhanden; dazu haben sich Kopfschmerzen gesellt, die im Bereich der Stirn ihren Sitz haben. Stuhlgang erfolgte heute dreimal. Die pathologischen Erscheinungen der Brustorgane haben sich nicht geändert. Gegen die Kopfschmerzen erhält Patientin eine Eisblase auf die Stirn, gegen die Leibschmerzen kalte Umschläge auf das Abdomen, nebenher die Chlornatriummixtur. Vielleicht sind diese Erscheinungen auf molimina menstruralia zurückzuführen.

Status praesens vom 6. Juni. Heute ist keine absolute Dämpfung der unteren hinteren Lungenpartien linkerseits mehr

wahrzunehmen. Es erscheint daselbst der Percussionsschall tympanitisch gedämpft. An dieser Stelle hört man schwaches vesiculäres Athmen und im ganzen übrigen Thorax sind auscultatorisch und percutorisch keine pathologischen Erscheinungen wahrzunehmen. Das Allgemeinbefinden der Patientin ist ein vorzügliches, da sowohl Leib- wie Kopfschmerzen sich völlig verloren haben. Patientin erhält die obige Mixtur.

Status praesens vom 14. Juni. Die tympanitisch gedämpfte Stelle hat an Grösse und Intensität des Schalles bedeutend abgenommen. Im Vergleich mit der gesunden Seite ist der Percussionsschall hier nur abgekürzt, das Athmen etwas abgeschwächt. Beschwerden will Patientin gar nicht mehr spüren. Sie bittet dringend entlassen zu werden, da sie nun ganz gesund sei.

Therapie wird beibehalten.

Am 26. Juni wird Patientin als vollständig geheilt entlassen, da die Auscultations- und Percussionsphänomene beiderseits gleich normalen Character haben, so dürfte mit Recht eine vollständige Heilung in diesem Falle erzielt sein.

Während der 47 tägigen Dauer ihrer Behandlung hat Pat. im Ganzen 24 Flaschen der Chlornatriummixtur, also 120 gr. Chlornatrium, erhalten.

Pro dosi erhielt sie 0,5 pro die 2,5 gr. Chlornatrium. Die Beschwerden, welche sie bei ihrer Aufnahme in das Krankenhaus fühlte, waren hochgradige Dyspnoe, starke Schmerzen in der ganzen linken Brustseite, gänzlicher Appetitmangel, grosse Mattigkeit. Schon nach 24 stündiger Verabreichung des Medicaments entwickelte Patientin einen guten Appetit, der während der ganzen Dauer ihrer Krankheit sie niemals verliess, dem es auch zu danken ist, dass ihr Körpergewicht, welches bei der Aufnahme in das Krankenhaus 67 Pfd. betrug, auf 74 Pfd. gestiegen war, als sie zur Entlassung kam. Dies günstige Ernährungsresultat muss ich entschieden

auf Rechnung der appetitanregenden Wirkung des Kochsalzes setzen.

Die Beschränkung der flüssigen Nahrung hat bei der Patientin niemals irgend welche Durstbeschwerden hervorgerufen. Sie erhielt Morgens und Nachmittags eine Tasse Milch resp. Kaffee mit Weissbrod, Mittags Fleisch und Gemüse, Abends Suppe. Es ist also keineswegs die Schroth'sche Kur mit ihren Schrecken zur Anwendung gekommen. Da sie niemals das Verlangen nach Wasser oder sonstigem Getränk gezeigt hat, so ist der Schluss wohl nahe liegend, dass ihrem Körper das noch nothwendige Wasser aus dem Reservoir in ihrer Brust zugeführt wurde.

Die Schmerzen in der Brust verliessen die Patientin am dritten Tage, ohne jemals wieder in der alten Heftigkeit aufzutreten. Vom vierten Tage an trat ein mässiger Rückgang des Exsudats ein, der allmählich zunahm; am neunten Tage waren die pathologischen Erscheinungen auf der ganzen vorderen linken Thoraxseite geschwunden, am 28. Tage war das etwaige Vorhandensein von Exsudat nicht mehr percutorisch nachzuweisen. Dyspnoe trat vom 9. Tage an nicht mehr auf.

Der Urin, anfangs hell und klar, frei von pathologischen Bestandtheilen, zeigte vom 4. bis zum 9. Krankheitstage ein starkes Sediment von harnsaurem Natron. Die Urinmenge war sehr schwankend und erreichte ihre grösste Höhe am 13. Krankheitstage (1280 cbcm.) Das spezif. Gewicht des Urins war bei der Aufnahme und nach Ablauf des Krankheitsprocesses unter 1020, es stieg an 3 Tagen auf 1040 und hielt sich sonst in den Grenzen von 1020—1040 mit Ausnahme von 6 Tagen, an denen es zweimal auf 1012 und 1016, je einmal auf 1015 und 1017 sank. Bei diesen schwankenden Resultaten lässt sich ein Einfluss des Medicamentes auf die Bestandtheile des

Urins nicht nachweisen, nur die Secretion war im Allgemeinen vermehrt.

Die an mehreren Tagen bei der Patientin aufgetretenen Kopfschmerzen und Unterleibsbeschwerden stehen, wie ich annehme, mit der pleuritis ausser jedem Connex.

Weitere pathologische Erscheinungen hat Patientin nicht dargeboten, sie erfreut sich nach mir zugegangener Nachricht vom 20. Juli 1884 der besten Gesundheit und ist vollständig in der Lage, die ihr übertragenen, ihrem Alter entsprechenden leichten Arbeiten auszuführen.

| Datum | Temperatur Abends 8 Uhr | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mai | | | | | | Pfd. |
| 10 | 36,4 | 120 | 24 | — | — | 67 |
| 11 | 36,8 | 112 | 24 | 1000 | 1018 | |
| 12 | 36,5 | 104 | 24 | 600 | 1014 | |
| 13 | 36,8 | 104 | 24 | 1060 | 1017 | 67 |
| 14 | 36,7 | 116 | 24 | 920 | 1022 | |
| 15 | 36,7 | 92 | 24 | 1050 | 1022 | |
| 16 | 36,9 | 96 | 24 | 500 | 1022 | |
| 17 | 36,8 | 88 | 24 | 900 | 1030 | 67 |
| 18 | 37,0 | 80 | 22 | 520 | 1040 | |
| 19 | 36,6 | 80 | 22 | 770 | 1035 | |
| 20 | 37,0 | 84 | 22 | 730 | 1035 | 67 |
| 21 | 36,7 | 80 | 20 | 430 | 1031 | |
| 22 | 37,0 | 80 | 20 | 1280 | 1036 | |
| 23 | 36,6 | 80 | 20 | 950 | 1035 | |
| 24 | 36,9 | 76 | 20 | 910 | 1028 | |
| 25 | 38,6 | 72 | 20 | 760 | 1032 | |
| 26 | 37,1 | 88 | 24 | 1030 | 1026 | |
| 27 | 36,9 | 72 | 20 | 1030 | 1026 | 69 |
| 28 | 36,6 | 72 | 18 | 1020 | 1025 | |

| Datum | Temperatur Abends 8 Uhr | Puls | Athmenfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. specifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mai | | | | | | Pfd. |
| 29 | 36,7 | 72 | 18 | 470 | 1040 | |
| 30 | 36,6 | 72 | 18 | 1000 | 1033 | |
| 31 | 36,7 | 72 | 18 | 1110 | 1025 | |
| Juni | | | | | | |
| 1 | 36,9 | 72 | 18 | 970 | 1035 | |
| 2 | 37,5 | 72 | 20 | 900 | 1030 | |
| 3 | 37,3 | 72 | 22 | 830 | 1040 | |
| 4 | 36,9 | 72 | 20 | 620 | 1032 | 69 |
| 5 | 37,2 | 74 | 18 | 1030 | 1024 | |
| 6 | 37,5 | 76 | 18 | 670 | 1036 | |
| 7 | 37,1 | 80 | 18 | 730 | 1032 | |
| 8 | 37,2 | 78 | 18 | 810 | 1030 | |
| 9 | 36,8 | 84 | 18 | 1050 | 1025 | |
| 10 | 36,9 | 72 | 20 | 910 | 1021 | 71 |
| 11 | 37,3 | 80 | 22 | 1160 | 1015 | |
| 12 | 37,2 | 76 | 22 | 910 | 1024 | |
| 13 | 37,2 | 74 | 20 | 720 | 1012 | |
| 14 | 36,7 | 80 | 18 | 840 | 1038 | |
| 15 | 37,3 | 76 | 20 | 800 | 1023 | |
| 16 | 36,7 | 80 | 20 | 870 | 1038 | |
| 17 | 37,2 | 88 | 22 | 1030 | 1016 | |
| 18 | 37,0 | 84 | 18 | 750 | 1030 | 72 |
| 19 | 37,3 | 86 | 18 | 850 | 1030 | |
| 20 | 37,0 | 76 | 20 | 800 | 1020 | |
| 21 | 36,4 | 80 | 22 | 910 | 1012 | |
| 22 | 37,0 | 78 | 24 | 630 | 1030 | |
| 23 | 37,0 | 84 | 18 | 860 | 1016 | |
| 24 | 36,5 | 76 | 18 | 920 | 1018 | |
| 25 | 37,4 | 80 | 18 | 880 | 1016 | 74 |

II. Christian V., 27 Jahre alt, Arbeitsmann aus Greifswald, giebt an, dass seine Eltern, sowie seine 4 Brüder leben

und gesund sind. Seine Frau und 3 Kinder sind ebenfalls gesund. Kinderkrankheiten erinnert er sich nicht durchgemacht zu haben. Er will auch, abgesehen von leichtem Unwohlsein, niemals ernstlich krank gewesen sein. Seine jetzige Krankheit begann vor 14 Tagen mit einem Schüttelfrost, Stichen in der linken Seite und Husten. Er liess sich poliklinisch behandeln und erhielt als er sich am 14. Juni 1884 der hiesigen medicinischen Poliklinik vorstellte, den Rath sich in das Königl. Universitäts-Krankenhaus aufnehmen zu lassen, was er am 16. Juni that. Als Grund seiner Krankheit giebt Patient Erkältung an.

Status praesens vom 16. Juni:

Patient ist von mittlerer Figur, mässigem Knochenbau, kräftiger Muskulatur und mässigem panniculus adiposus. Die Inspection ergiebt einen ziemlich flachen, beiderseits gleich stark entwickelten Thorax. Die regiones supraclaviculares sind beiderseits mässig eingesunken, die Athmungsexcursionen oberflächlich, jedoch regelmässig. Am Abdomen sind keine Abnormitäten zu bemerken. Die Percussion der Lungen ergiebt in den regiones supra- und infraclaviculares normale Verhältnisse. Auch in der regio supraspinata dextra ist normaler Lungenschall vorhanden, hingegen zeigt die regio supraspinata sinistra tympanitisch gedämpften Schall, der nach abwärts zunehmend in Höhe des V. Rückenwirbels in absolute Dämpfung übergeht. Diese Dämpfung fällt nach vorn hin bogenförmig ab, sodass sie in der vorderen linken Thoraxseite den Traube'schen Raum verschwinden macht. Das Herz ist nicht vergrössert oder verschoben. Die Herztöne sind rein. Die Auscultation der Lungen ergiebt rechts verstärktes Athmen, links abgeschwächtes vesiculäres Athmen, welches oberhalb der absoluten Dämpfungszone bronchialen Beiklang hat. Ebendaselbst ist Aegophonie wahrzunehmen. Auf der absolut gedämpften Stelle hört man kein Athemgeräusch. Der Pectoral-

fremitus ist rechterseits verstärkt, linkerseits abgeschwächt und im ganzen Bereich der absoluten Dämpfung vollständig aufgehoben. Leber und Milz zeigen in normaler Lage keine Veränderung. Die Zunge ist nicht belegt, der Appetit dagegen gering. Der Urin ist hellgelb und klar, von saurer Reaction, ohne pathologische Beimischung. Stuhlgang erfolgt regelmässig zweimal des Tages in geballten Massen.

Diagnose: Pleuritis exsudativa sinistra.

Therapie: Patient muss das Bett hüten, erhält möglichst wenig flüssige Nahrung und stündlich 1 Theelöffel Chlornatrium in warmem Wasser gelöst.

Status praesens vom 20. Juni.

Patient fühlt sich bedeutend wohler wie bei seiner Aufnahme. Er entwickelt einen erfreulichen Appetit und will keinerlei Beschwerden mehr fühlen. Das Exsudat ist um 3 cm gesunken; die sonstigen pathologischen Erscheinungen sind dieselben geblieben. Trotz der grossen Gaben von Kochsalz will Patient kein Durstgefühl spüren. Die Therapie wird beibehalten.

Status praesens vom 26. Juni.

Bei andauernd gutem Allgemeinbefinden ist abermals ein Rückgang des Exsudats zu verzeichnen und zwar derart, dass der Traube'sche Raum nunmehr vollständig frei ist und das Exsudat bei einer grössten Höhe von 10 cm an der Wirbelsäule wellenförmig in der linea axillaris sinistra verschwindet.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 30. Juni.

Die grösste Höhe des Exsudats ist 5 cm. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gut, so dass er wünscht, entlassen zu werden um seiner Arbeit nachgehen zu können.

Die Therapie bleibt dieselbe.

Status praesens vom 2. Juli.

Obwohl das Exsudat noch eine Höhe von ungefähr 2 cm

hat wird Patient auf seinen Wunsch heute als gebessert entlassen. Es wird ihm geraten Lungengymnastik zu treiben; ausserdem erhält er innerlich

| | | |
|---|---|---|
| Rp. | Natr. chlorat. | 6,0 |
| | Aq. dest. | 180,0 |
| | Succ. Liquir. | 5,0 |
| | Mds. 2stündl. 1 Esslöffel | |

mit dem Bemerken, sich, sobald er Athemnot oder Schmerzen in der Brust verspüre, in das Königl. Universitäts-Krankenhaus aufnehmen zu lassen.

Während der 16 Tage, welche Patient im hiesigen Krankenhause zubrachte, erhielt er 12 mal des Tages 1 Theelöffel Chlornatrium in etwas Wasser gelöst (pro dosi 4,0 gr. pro die 48,0 gr.). Die Beschränkung der flüssigen Nahrung wurde bei ihm in derselben Weise durchgeführt, wie in dem oben besprochenen Falle angegeben ist. Auch hier sind trotz der Zuführung so kolossaler Mengen von Kochsalz Durstbeschwerden niemals aufgetreten, hingegen stellte sich am 4. Tage ein Rückgang des Exsudats, guter Appetit und vorzügliches Allgemeinbefinden ein. Sein Körpergewicht nahm während dieser Zeit um 2 Pfd. zu. Was die Beschwerden des Patienten betrifft, so waren dieselben nicht so bedeutend, wie bei der P.; er fühlte Stiche in der linken Brustseite, zeitweise auftretende Athemnot und Schwäche, die ihn arbeitsunfähig machte. Husten hat er seit seiner Aufnahme in das Krankenhaus nicht verspürt. Sein Allgemeinbefinden war schon nach 4 Tagen ein so gutes, dass er behauptete, er könne nun wieder an seine Arbeit gehn und den Wunsch aussprach entlassen zu werden.

Das Exsudat hatte bei seiner Aufnahme eine grösste Höhe von 24 cm. Als er auf sein Verlangen zur Entlassung kam, war es fast geschwunden.

Die Urinmenge stieg nach Einleitung der Kochsalzbehandlung von 1200 auf 1630 cbcm., fiel dann auf 1270, hielt sich

2 Tage lang auf einer Höhe von 2000, um schliesslich, nach geringen Schwankungen, auf 1400 cbcm. zu fallen. Das spezif. Gewicht des Urins war nie unter 1028, hielt sich durchschnittlich auf 1030, stieg auch zweimal auf 1035 und 1037; Sedimente waren nie vorhanden.

Auch in diesem Falle geben die Beobachtungen der Urinsecretion so wechselnde Resultate, dass sich eine medicamentöse Wirkung bei derselben nur in sofern nachweisen lässt, als mehr Urin ausgeschieden wurde wie in der Norm.

Patient ist gegenwärtig, am 26. Juli, gesund und vollständig arbeitsfähig.

| Datum | Temperatur 5 Uhr Abends | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juni | | | | | | Pfd. |
| 16 | 37,5 | 72 | 20 | — | — | 130 |
| 17 | 37,0 | 76 | 20 | — | — | |
| 18 | 37,1 | 64 | 18 | 1200 | 1030 | |
| 19 | 37,4 | 72 | 18 | 1630 | 1030 | |
| 20 | 37,2 | 74 | 18 | 1270 | 1028 | 130 |
| 21 | 37,1 | 72 | 20 | 2100 | 1035 | |
| 22 | 37,2 | 72 | 20 | 2000 | 1037 | |
| 23 | 37,3 | 72 | 18 | 1730 | 1030 | 130 |
| 24 | 37,4 | 72 | 18 | 1840 | 1030 | |
| 25 | 37,3 | 72 | 20 | 1670 | 1030 | |
| 26 | 37,4 | 74 | 22 | 1700 | 1030 | |
| 27 | 27,6 | 72 | 18 | 1920 | 1028 | |
| 28 | 37,1 | 68 | 18 | 1720 | 1031 | |
| 29 | 37,3 | 70 | 18 | 1670 | 1030 | |
| 30 | 37,4 | 74 | 18 | 1500 | 1030 | 130 |
| Juli | | | | | | |
| 1 | 37,3 | 72 | 18 | 1400 | 1028 | |

III. Der 13 Jahre alte Wilhelm R. aus Greifswald giebt an, dass sein Vater an einem Leberleiden gestorben, seine Mutter, sowie seine beiden Geschwister gesund sind. Er selbst war bis zum November vorigen Jahres immer gesund. Damals bekam er Schmerzen in der linken Brust, hustete viel und hatte reichlichen Auswurf weisser und gelblicher Massen; zugleich litt er an Appetitlosigkeit. In der hiesigen Poliklinik, an die er sich wandte, wurden ihm Dower'sche Pulver verordnet und sein Befinden war den Winter über, wenn auch die Schmerzen auf der linken Brust fortbestanden und bisweilen noch Husten und Auswurf sich zeigten, ein leidlich gutes; er war stets ausser Bett und gewöhnlich auch im Freien, bis vor etwa 14 Tagen sich seine Beschwerden erheblich steigerten, ohne dass Patient einen besonderen Grund dafür anzugeben wüsste. Er bekam häufige Frostschauer, die mit Hitzegefühl abwechselten und starke Schmerzen in der linken Seite sowohl wie in den angrenzenden Partieen des Rückens; auch sollen damals die Schmerzen auf der vorderen Brustpartie, namentlich in der linken Supraclaviculargegend, stärker hervorgetreten sein.

Zugleich nahm der Husten zu, der Auswurf wurde reichlicher und war einige Male, zuletzt am Tage der Aufnahme, mit Blut untermengt. Patient nahm wiederum die Hülfe der Poliklinik in Anspruch, und liess sich am 26. Mai in das Königliche Universitäts-Krankenhaus aufnehmen.

Status praesens vom 26. Mai 1884.

Patient ist von grosser Statur, gutem Knochenbau, geringer Muskulatur und schwachem panniculus adiposus. Das Gesicht ist schmal, blass und mit zahlreichen Sommersprossen bedeckt. Der Thorax ist flach, noch wenig entwickelt. Die regiones supraclaviculares sind mässig eingesunken. Die rechte Thoraxseite ist bei den Athembewegungen mehr betheiligt als die linke. Bei der Percussion der Lungen zeigen sich rechts

normale Verhältnisse, links ist vorn und hinten der Schall gedämpft in der Lungenspitze; in der regio infraclavicularis sinistra hat er tympanitischen Beiklang. Von dem oberen Rand der IV. Rippe linkerseits beginnt eine vollständige Dämpfung, die sich nach abwärts über den ganzen Bereich der linken Lunge erstreckt und den Traube'schen Raum verschwinden macht. Diese Dämpfung setzt sich fort nach hinten bis zur Wirbelsäule, wo sie in Höhe des 5. Brustwirbels beginnt. Bei der Auscultation hört man im ganzen Bereich der rechten Lunge pueriles Athmen, in der regio supraclavicularis sinistra unbestimmtes Athmen und auf der Höhe des Inspiriums schwache Reibegeräusche. In der regio infraclavicularis ist das Athmen abgeschwächt und es fehlt auf der Dämpfungszone gänzlich; die regiones supra- und infraspinatae sinistrae zeigen dieselben Erscheinungen. Der Pectoralfremitus ist rechterseits stark, linkerseits oberhalb der Dämpfungszone abgeschwächt, auf derselben gar nicht wahrnehmbar.

Das Herz ist von seiner normalen Lage ziemlich stark nach rechts verschoben; die Herzdämpfung reicht nach rechts 2 cm über das sternum herüber, und fällt links mit der grossen pathologischen Dämpfungszone zusammen. Die Herztöne sind rein und werden weithin fortgeleitet. Der Spitzenstoss ist verbreitert.

Leber und Milz zeigen weder Lage- noch Grössen-Veränderung, sind auf Druck nicht schmerzhaft. Die Zunge ist mässig belegt; Appetit fast gar nicht vorhanden. Der Stuhlgang erfolgt regelmässig zweimal des Tages in geballten Massen. Der Urin hellgelb, klar, von saurer Reaction, enthält keine pathologischen Bestandteile. Fieber will Patient seit Beginn seines Leidens nie gehabt haben. Er schläft Nachts gut, klagt nur über Husten und zeitweise auftretende Athmennot, die besonders in den letzen Tagen zugenommen hat.

Diagnose: Pleuritis exsudativa.

Therapie: Dem Patienten wird strengste Bettruhe anbefohlen, er erhält möglichst wenig flüssige Nahrung, ausserdem

Rp. Natr. chlorati 5,0
Aq. dest. 150,0
Succ. Liquir 5,0

MDS.: zweistündlich 15 cbcm. in graduirtem Glasgefäss, entsprechend etwa 0,5 gr. Chlornatrium.

Status praesens vom 29. Mai.

Das Allgemeinbefinden des Patienten hat sich bedeutend gebessert; die asthmatischen Beschwerden sind geringer geworden, das Exsudat ist an Höhe und Breite um 2 cm kleiner geworden. Bei der heute mit der Pravaz'schen Spritze unter aseptischen Cautelen vorgenommenen Probepunction entleert sich eine serofibrinöse Flüssigkeit.

Die Therapie wird nicht geändert.

Status praesens vom 2. Juni.

Während das Allgemeinbefinden des Patienten ein andauernd gutes ist, er einen vorzüglichen Appetit entwickelt, wie er ihn seit Monaten nicht gehabt haben will, hat das Exsudat derart abgenommen, dass das Herz in seine normale Lage zurückgekehrt ist. Nur hinten findet sich eine absolute Dämpfung von 12 cm Höhe, die nach vorn hin wellenförmig abnimmt. Der Traube'sche Raum ist nicht mehr verstrichen. Ein schwaches pleuritisches Reiben ist in der linea axillaris sinistra in Höhe der V. und VI. Rippe wahrnehmbar. Patient erhält nunmehr neben der oben angegebenen Mixtur eine einmalige Einpinselung von Tinctura Jodi auf die linke Seite.

Status praesens vom 15. Juni.

Das Exsudat ist vollständig geschwunden, ebenso hat das pleuritische Reiben aufgehört. Es findet sich links in der Rückenpartie ein handbreit hoher wellenförmig nach unten und vorn sich verringender Raum, der tympanitisch gedämpft

erscheint und wohl von schwartigen Verdickungen der Pleurablätter herrührt. Patient selbst fühlt sich ganz gesund.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 22. Juni.

Bei andauernd gutem Allgemeinbefinden hat der tympanatisch gedämpfte Raum in der hinteren linken Rückenseite an Grösse und Intensität des Schalles abgenommen. Patient erhält die Erlaubnis, mehrere Stunden des Tages ausser Bett zuzubringen. Er wünscht entlassen zu werden, da er keinerlei Beschwerden mehr verspürt.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 26. Juni.

Auch heute hat sich wiederum eine Abnahme der Grösse und Intensität des tympanitisch gedämpften Raumes gezeigt. Die Respirations-Excursionen sind beiderseits gleich stark. Während an allen übrigen Stellen der Lungen auscultatorisch pueriles Athmen ohne jeden pathologischen Beiklang wahrnehmbar ist, ist auf der tympanitisch gedämpften Stelle das Athmen abgeschwächt. Der Pectoralfremitus beiderseits gleich stark in allen Partien, zeigt nur links unten einen schwächeren Charakter.

Der Aufenthalt im Freien bekommt dem Patienten sehr gut.

Theraphie unverändert.

Status praesens vom 2. Juli.

Da Patient nunmehr völlig geheilt ist, so wird er entlassen.

Während der achtunddreissigtägen Dauer seiner Behandlung im Königlichen Universitäts-Krankenhause zu Greifswald erhielt Patient im Ganzen neunzehn Flaschen obengenannter Mixtur, sodass er 95 gr Chlornatrium als Medicament während dieser Zeit erhalten hat (pro dosi 0,5, pro die 2,5 gr Chlornatrium).

Bei ihm wurde die gleiche Ernährungsweise eingeführt,

wie bei den oben beschriebenen Fällen. Auch er will hierbei niemals Durstbeschwerde verspürt haben.

Nach einer 6tägigen Behandlung im Krankenhause waren seine Beschwerden, die in Athemnot, Schmerzen in der linken Brustseite, Schwäche und Appetitlosigkeit bestanden, vollständig geschwunden. Sein Allgemeinbefinden blieb von nun an während der ganzen Dauer der Krankheit ein vorzügliches. Ein Rückgang des Exsudats war vom 3. Tage an wahrnehmbar, am 6. Tage war die ganze vordere linke Thoraxseite frei von Exsudat, am 21. Tage war auch in der linken Rückenpartie Exsudat nicht mehr nachzuweisen. Von dieser Zeit an hielt sich Patient den ganzen Tag über im Freien auf, fühlte sich wohl und wünschte entlassen zu werden, was indessen der Vorsicht halber erst am 38. Tage geschah.

Wie aus beigefügter Tabelle zu ersehen ist, hat Patient eine Zunahme des Körpergewichts von 5 Pfd. erfahren; auch hier schreibe ich das günstige Ernährungsresultat dem Einfluss des Kochsalzes zu.

Die Urinmenge ist von 920 cbcm. unter höchst ungleichmässigen Schwankungen auf 1780 cbcm. gestiegen, um bei der Entlassung des Patienten wieder auf 1200 cbcm. zu fallen. Das specif. Gewicht des Urins, welches bei seiner Aufnahme 1020 betrug, war am 16. Tage auf 1035 gestiegen, bewegte sich in sehr schwankenden Grenzen und betrug bei der Entlassung 1017. Sedimente sind nie vorhanden gewesen. Ein Einfluss des Medicaments auf die Urinsecretion ist auch hier in sofern nachzuweisen, dass die Harnausfuhr eine vermehrte war.

Schliesslich sei bemerkt, dass bis heute (30. Juli 1884) Recidive bei dem Patienten nicht eingetreten sind und derselbe sich der besten Gesundheit erfreut.

| Datum | Temperatur 5 Uhr Abends | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mai | | | | | | Pfd. |
| 26 | 37,3 | 82 | 22 | — | — | 76 |
| 27 | 37,4 | 80 | 24 | 980 | 1021 | |
| 28 | 37,3 | 82 | 20 | 880 | 1030 | |
| 29 | 37,1 | 80 | 24 | 750 | 1031 | |
| 30 | 36,9 | 78 | 22 | 830 | 1025 | |
| 31 | 37,0 | 78 | 23 | 720 | 1026 | |
| Juni | | | | | | |
| 1 | 37,1 | 88 | 20 | 730 | 1027 | |
| 2 | 37,0 | 84 | 20 | 800 | 1025 | |
| 3 | 36,8 | 78 | 18 | 884 | 1022 | 74 |
| 4 | 36,6 | 72 | 20 | 920 | 1021 | |
| 5 | 37,0 | 80 | 24 | 800 | 1023 | |
| 6 | 36,7 | 72 | 22 | 790 | 1022 | |
| 7 | 37,0 | 80 | 20 | 626 | 1015 | |
| 8 | 36,9 | 76 | 18 | 930 | 1014 | |
| 9 | 37,1 | 80 | 20 | 910 | 1021 | 74 |
| 10 | 37,2 | 88 | 22 | 1100 | 1035 | |
| 11 | 37,3 | 80 | 20 | 1200 | 1030 | |
| 12 | 37,4 | 80 | 24 | 1130 | 1032 | |
| 13 | 37,3 | 78 | 22 | 1200 | 1025 | |
| 14 | 37,0 | 80 | 24 | 1000 | 1021 | |
| 15 | 37,3 | 80 | 20 | 1230 | 1013 | 78 |
| 16 | 37,2 | 80 | 20 | 1220 | 1013 | |
| 17 | 37,3 | 96 | 26 | 1300 | 1014 | |
| 18 | 37,5 | 92 | 24 | 1430 | 1012 | |
| 19 | 37,3 | 80 | 22 | 970 | 1030 | |
| 20 | 37,8 | 84 | 20 | 1200 | 1017 | 77 |
| 21 | 37,8 | 84 | 22 | 1300 | 1014 | |
| 22 | 37,7 | 72 | 20 | 1500 | 1020 | |
| 23 | 37,5 | 72 | 24 | 1360 | 1017 | 79 |

| Datum | Temperatur 5 Uhr Abends | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juni | | | | | | Pfd. |
| 24 | 37,0 | 76 | 24 | 900 | 1031 | |
| 25 | 37,1 | 72 | 22 | 1400 | 1024 | |
| 26 | 37,3 | 76 | 24 | 1800 | 1015 | |
| 27 | 37,3 | 74 | 22 | 1500 | 1026 | |
| 28 | 37,8 | 76 | 22 | 1620 | 1025 | |
| 29 | 37,4 | 88 | 22 | 1000 | 1020 | 80 |
| 30 | 37,5 | 78 | 23 | 1200 | 1018 | |
| Juli | | | | | | |
| 1 | 37,1 | 82 | 24 | 1200 | 1017 | |
| 2 | | | | | | 81 |

IV. Otto K., 12 Jahre alt, aus Dambeck bei Züssow, giebt an, dass seine Eltern leben und gesund sind, ebenso wie seine drei Geschwister. Patient selbst ist bis vor etwa 7 Wochen vollkommen gesund gewesen; er will sich nicht erinnern Kinderkrankheiten durchgemacht zu haben und hat sich sein jetziges Leiden zu genannter Zeit, ohne ein ursächliches Moment hierfür zu wissen, zugezogen. Patient klagt auch jetzt wie bei Beginn seines Leidens über Stiche in der rechten Seite. Der ihn behandelnde Arzt gab ihm Tinctura Jodi zum Einpinseln. Da jedoch in dem Befinden des Patienten bis zum heutigen Tage keine Aenderung eingetreten war, so wurde er auf Wunsch seines Vaters am 5. Juli 1884 in das Königl. Universitätskrankenhaus zu Greifswald aufgenommen.

Status praesens vom 5. Juli 1884:

Patient ist für sein Alter gut entwickelt, von kräftigem Knochenbau, guter Muskulatur und starkem panniculus adiposus. Die Inspection des Thorax zeigt vorn normale Verhältnisse,

während hinten die rechte Seite in den unteren Partien etwas hervorgewölbt zu sein scheint. Die Percussion ergiebt an dieser Seite gleich unterhalb der spina scapulae tympanitisch gedämpften Schall, der nach unten in absolute Dämpfung übergeht, die in Höhe von 5 cm an der Wirbelsäule beginnt, wellenförmig nach abwärts verlaufend, in der linea axillaris mit der Leberdämpfung zusammenfällt.

Die Auscultation der Lungen ergiebt überall normale Verhältnisse, nur in der regio infraspinata destr. ist das Athmen abgeschwächt, um, nach abwärts immer schwächer werdend, sich auf der absoluten Dämpfungszone ganz zu verlieren. Reibegeräusche sind nirgends wahrnehmbar. Sonstige Störungen seitens des Respirationstractus liegen nicht vor.

Leber, Herz und Milz zeigen keine pathologischen Symptome. Von Seiten des Circulations-, Digestions- und Urogenitaltractus bestehen keine Störungen. Die Klagen des Patienten sind, wie oben erwähnt, nur Stiche in der rechten Seite. Diagnose: Pleuritis exsudativa.

Therapie: Neben absoluter Bettruhe erhält Patient seine Nahrung in möglichst concentrirter Form, ausserdem

Rp. Natr. chlorat. 6,0
Aq. dest. 180,0
Succ. Liquir. 5,0
MDS: 2 stündl 1 Esslöffel.

Status praesens vom 9. Juli 1884:

Das Exsudat ist etwa um die Hälfte zurückgegangen. Die Stiche sind nicht mehr so heftig, wie bei der Aufnahme; das Allgemeinbefinden des Patienten hat sich in sofern gebessert, als sich bei ihm ein guter Appetit eingestellt hat.

Therapie: wird beibehalten.

Status praesens vom 4. Juli 1884:

Seit gestern will Patient Schmerzen nicht mehr verspüren, die absolute Dämpfung ist ganz geschwunden. Es findet sich

nur noch an Stelle der früheren Dämpfungszone ein tympanitisch gedämpfter Bezirk vor, auf welchem auscultatorisch abgeschwächtes Athmen constatirt wird. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist so gut, dass ihm erlaubt wird von heute an täglich einige Stunden ausser Bett zuzubringen. An der Therapie wird nichts geändert.

Status praesens vom 19. Juli 1884:

Der tympanitisch gedämpfte Raum hat an Grösse und Intensität des Schalles abgenommen. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist so vorzüglich, dass er wünscht entlassen zu werden, da er gesund sei.

Therapie dieselbe.

Am 27. Juli wird Patient als geheilt entlassen, da die ehemals gedämpfte Stelle normales Verhalten zeigt.

Während der 22tägigen Dauer seiner hiesigen Behandlung erhielt der Knabe 9 Flaschen obiger Chlornatriummixtur, so dass er ebenfalls pro dosi 0,5, pro die 2,5 gr. Kochsalz als Medicament zu sich nahm. Das Exsudat, welches bei ihm nur eine grösste Höhe von 5 cm hatte, ist in dieser Zeit vollständig zum Schwinden gebracht worden. Neben gutem Allgemeinbefinden stellte sich bei ihm vom 4. Tage an ein Rückgang des Exsudats ein, schon am 9. Tage war es percutorisch nicht mehr nachweisbar. Durstbeschwerden verspürte er nie, es wurde bei ihm dieselbe Ernährungsweise angewendet, wie bei den früher besprochenen Fällen. Sein Körpergewicht nahm während der Krankheit um 5 Pfund zu. Seine subjectiven Beschwerden, bestehend in Stichen in der rechten Brustseite, waren mit dem 9. Tage völlig geschwunden.

Die Beobachtung der Urinsecretion (vgl. Tabelle) lässt auch hier eine Einwirkung des Medicaments nur insofern erkennen, als die Secretion im Allgemeinen vermehrt war.

| Datum | Puls | Temperatur 5 Uhr Abends | Athemfrequenz | Urin 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juli | | | | | | Pfd. |
| 5 | 96 | 37,4 | 16 | — | — | |
| 6 | 84 | 37,1 | 20 | 1120 | 1020 | |
| 7 | 78 | 37,3 | 22 | 1200 | 1022 | |
| 8 | 80 | 37,6 | 20 | 1320 | 1018 | 61½ |
| 9 | 74 | 37,8 | 18 | 1530 | 1025 | |
| 10 | 74 | 37,0 | 18 | 1400 | 1027 | |
| 11 | 78 | 37,1 | 20 | 1600 | 1022 | |
| 12 | 80 | 37,0 | 16 | 1430 | 1022 | |
| 13 | 72 | 36,9 | 18 | 930 | 1030 | |
| 14 | 72 | 37,0 | 20 | 1000 | 1026 | 2 |
| 15 | 74 | 37,6 | 20 | 1530 | 1017 | |
| 16 | 72 | 36,7 | 18 | 1700 | 1020 | |
| 17 | 72 | 37,1 | 16 | 1640 | 1016 | |
| 18 | 74 | 37,1 | 16 | 1480 | 1032 | |
| 19 | 78 | 37,0 | 18 | 1300 | 1030 | |
| 20 | 80 | 36,9 | 18 | 1500 | 1019 | |
| 21 | 84 | 36,4 | 20 | 1570 | 1016 | 65 |
| 22 | 84 | 37,1 | 18 | 1300 | 1022 | |
| 23 | 80 | 37,8 | 16 | 1200 | 1016 | |
| 24 | 80 | 37,2 | 16 | 1130 | 1015 | |
| 25 | 84 | 36,9 | 16 | 1300 | 1015 | |
| 26 | 84 | 37,0 | 18 | 1420 | 1012 | 66½ |

V. Johann S., 38 Jahr alt, Cigarrenarbeiter aus Bremen, giebt an, dass sein Vater lebe und gesund sei, seine Mutter brustkrank gewesen sei und an Wassersucht gestorben ist. Sein Bruder, ein Epileptiker, ist an Lungenentzündung gestorben, seine noch lebende Schwester ist brustkrank und verwachsen. In seiner Jugend hat er Masern, Keuchhusten und das kalte Fieber überstanden, im 25. Lebensjahre den Typhus, wonach er den Geruchssinn verloren haben will, im 31. Le-

bensjahre die Wassersucht, im 34. ein fieberhaftes Leiden, das ihn 5 Wochen an das Bett fesselte, im vergangenen Jahre einen Darmcatarrh. An Husten und Auswurf hat er, seit er den Typhus überstand, oft gelitten. Sein jetziges Leiden begann am 7. April 1884 mit Stichen in der rechten Brustseite, einem langen Schüttelfrost, Husten und mässigem Auswurf. Patient, der sich im hiesigen Arbeitshause befand, wurde deshalb am 10. April 1884 in das Königl. Universitäts-Krankenhaus aufgenommen.

Status praesens vom 10. April.

Patient hat ein sehr kräftiges Aussehen, starken Knochenbau, gut entwickelte Muskulatur und geringen panniculus adiposus. Der Thorax ist gewölbt, beiderseits gleich stark entwickelt.

Die Percussion ergiebt normalen Lungenschall; nur rechterseits unter dem angulus scapulae findet sich eine 8 cm breite Dämpfung, die, nach vorn sich abschrägend, in die Leberdämpfung übergeht.

Die Auscultation ergiebt an dieser Stelle undeutliches vesiculäres Athmen und spärliches Knisterrasseln; der Pectoralfremitus ist daselbst abgeschwächt. Der Herzimpuls ist an normaler Stelle, zwei Finger breit nach innen und abwärts von der papilla mammilaris sinistra durch Palpation wahrnehmbar; die Herztöne sind deutlich und rein. Leber- und Milzdämpfung zeigen bei normaler Lage keine Veränderung. Der Appetit ist mässig, die Zunge nicht belegt, Stuhlgang normal und regelmässig einmal des Tages.

Der Urin klar hellgelb, von saurer Reaction, enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Patient klagt über mässige Kopfschmerzen, Husten, Stiche in der rechten Brustseite und vielen Auswurf.

Diagnose: Croupöse Pneumonie.

Therapie: Patient erhält einen kalten Umschlag auf die

rechte untere Thoraxseite und zur Bekämpfung des starken Hustenreizes:

Rp. Aqu. amygd. amar. 20,0
Morph. hydrochl. 0,2
M.D.S. 3mal tägl. 10 Tropfen.

Status praesens vom 12. April.

Patient morgens fieberfrei, bekommt gegen Mittag einen heftigen Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber. Der Husten hat sich verloren. Das Knister-Rasseln ist über dem rechten unteren Lungenlappen deutlich hörbar. Patient wirft nun auch das characteristische sputum croceum aus. Therapie:

Rp. Sol. tart stib. 0,2 : 180,0
Syr. simpl. 15,0
M.D.S. 2stündl. 1 Esslöffel.

Status praesens vom 14. April.

Patient hat noch Fieber, klagt über starkes Hitzegefühl und Stiche an der vorderen rechten Brustwand.

Die Auscultation ergiebt daselbst pleuritisches Reiben.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 17. April.

Die heutige Untersuchung ergiebt, dass die Dämpfung hinten rechts in Höhe des 6. Brustwirbels beginnt und die Dämpfungslinie von hinten oben nach vorn schräg abwärts verläuft.

Ueber der Dämpfung ist ganz schwaches vesiculäres Athmen zu hören, das nach oben allmählich stärker wird. Vorn über der Dämpfungslinie ist pleuritisches Reiben zu hören. Der Pectoralfremitus ist über der gedämpften Stelle fast gar nicht wahrnehmbar. Die Mensuration über der Stelle der Dämpfung ergiebt, dass die rechte Seite hier 2 cm. grösser an Umfang ist als die linke, während über den papillae mammillares gemessen der Umfang beider Seiten gleich ist.

Bei der Inspection zeigt sich, dass die rechte untere Brustseite weniger grosse Athmungsexcursionen macht, als die linke.

Da nunmehr die Pneumonie als überstanden anzusehen ist und aus den obigen Anzeichen die Diagnose auf eine secundäre pleuritis exsudativa gestellt werden musste, so erhält Patient von heute an unter Beschränkung der flüssigen Nahrung auf das Nothwendigste alle 2 Stunden einen Theelöffel natr. chlorat. in Wasser gelöst.

Status praesens vom 21. April:

Die Höhe der Dämpfungslinie ist dieselbe geblieben. Die Urinmenge nimmt zu. Patient hat nur Abends geringes Fieber.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 25. April;

Die Dämpfungslinie beginnt tiefer, etwa in Höhe des 9. Brustwirbels. Bei der Auscultation über jener Stelle hört man bronchiales Athmen aus der Ferne und pleuritisches Reiben. Nachdem Patient 2 Tage fieberfrei war, hat er nun wieder abendliche Temperatursteigerungen von 38° C. Seitdem die Kochsalzbehandlung bei dem Patienten eingeleitet wurde, erfreut er sich eines guten Appetits. Die Urinmenge hat, nachdem sie bereits auf 2000 cbcm. gestiegen war, etwas abgenommen, ist heute 1800 cbcm. gewesen. Das specif. Gewicht des Urins ist 1030.

Die Therapie wird beibehalten.

Status praesens vom 28. April:

Die Dämpfung ist in ihren alten Grenzen geblieben. Da die Harnmenge auf 2800 cbcm. gestiegen ist, so erhält Patient von heute an zweistündlich nur noch $^1/_2$ Theelöffel natr. chlorat.

Status praesens vom 1. Mai:

Das Befinden des Patienten ist gut; die Dämpfungslinie etwas tiefer getreten.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 13. Mai.

Das Allgemeinbefinden des Patienten hat sich nach der nunmehr 26 Tage dauernden Behandlung mit Chlornatrium wesentlich gebessert. Patient hat guten Appetit, schläft Nachts ruhig, klagt nur über Athemnot, wenn er sich aus dem Bett erheben muss. Ein sehr bedeutender Rückgang des Exudates lässt sich feststellen. Nur im unteren Theile der hinteren rechten Thoraxwand ist eine 3 Finger breite absolute Dämpfung vorhanden, die sich, in dieser Höhe an der Wirbelsäule beginnend, nach vorn verlaufend abschrägt.

Die Auscultation der Lungen ergiebt überall vesiculäres Athmen, nur unter dem rechten angulus scapulae auf der Höhe des Inspiriums schwaches pleuritisches Reiben.

Herz, Leber und Milz zeigen keine Veränderungen. Die Urinsecretion ist noch immer sehr stark bei hohem specifischem Gewicht. Patient ist vollständig fieberfrei.

Therapie dieselbe.

Status praesens vom 14. Mai:

Ein Rückgang des Exsudats seit gestern ist nicht festzustellen. In dem Allgemeinbefinden des Patienten ist keine Aenderung eingetreten. Da Stuhlverstopfung heute sich einstellt, so erhält er neben dem Kochsalz einen Theelöffel Karlsbader Salz.

Status praesens vom 15. Mai.

Das Allgemeinbefinden des Patienten ist gut. Auch heute ist eine wesentlicher Rückgang des Exsudats nicht festzustellen, wenngleich das pleuritische Reiben unter dem rechten angulus scapulae selbst bei tiefster Inspiration nicht wahrzunehmen ist. Puls und Herztöne sind normal. Fieber nicht vorhanden.

Die Therapie wird beibehalten.

Status praesens vom 16. Mai.

Patient klagt über geringe Brustbeklemmung. Ein Rückgang des Exsudats ist eingetreten. Die absolute Dämpfung,

welche vom sechsten Brustwirbel abwärts reichte, lässt sich nicht mehr scharf abgrenzen und geht von unten nach oben allmälich in hellen Lungenschall über. In Höhe des achten Brustwirbels ist unter dem angulus scapulae schwaches pleuritisches Reiben in Höhe des Inspiriums wahrnembar. Da noch immer Stuhlretardation besteht, so erhält Patient heute zwei Esslöffel Oleum Ricini, wonach eine reichliche Entleerung fester Fäkalmassen erfolgt.

Die Therapie bleibt dieselbe.

In der Zeit bis zum 20. Mai sind besondere Veränderungen in dem Befinden des Patienten nicht eingetreten. Er zeigte einen andauernd guten Appetit, hatte gar keine subjectiven Beschwerden und wünschte das Bett zu verlassen. Die absolute Dämpfung ist nun vollständig geschwunden und an ihrer Stelle ergiebt die Percussion mässig tympanitischen Schall. Patient bringt fast den ganzen Tag im Freien zu, klagt nur noch über Schwäche und Athemnoth beim Treppensteigen, auch will er zeitweise Kopfschmerzen haben, die ihn indessen schon mehrere Jahre hindurch periodisch wiederkehrend belästigen. Neben der Kochsalztherapie inhalirt Patient von heute ab am Waldenburg'schen Apparat comprimirte Luft.

Status praesens vom 28. Mai.

Während der letzten acht Tage ist eine Aenderung bei dem Patienten insofern eingetreten, als er sich von Tag zu Tag wohler fühlte, seine asthmatischen Beschwerden abnahmen und der tympanitische Schall auf der ehemaligen absoluten Dämpfungszone immer mehr an Intensität verlor. Durch die Inhalationen am Waldenburg fühlt Patient, dass seine Athmungs-Excursionen ausgiebiger werden.

In der Therapie wird nichts geändert.

Am 29. Mai klagt Patient über astmatische Beschwerden und starke Kopfschmerzen. Die Untersuchung ergiebt eine

circa handbreite absolute Dämpfung an der früher mit Exsudat gefüllten Stelle. Daselbst ist weder Athemgeräusch noch der Pectoralfremitus wahrzunehmen. Unter dem angulus scapulae hört man auf der Höhe des Inspiriums pleuritisches Reiben, welches den Charakter des Neulederknarrens trägt.

Die unter antiseptischen Cautelen mit der Pravaz-schen Spritze vorgenommene Probepunction ergiebt als Inhalt eine seröse Flüssigkeit, in der sich mikroskopisch spärliche weisse Blutkörperchen nachweisen lassen. Als Ursache dieses Recidivs ist Erkältung anzunehmen. Der Kranke hat sich trotz ärztlicher Verwarnung bei dem kühlen Wetter zu lange im Freien aufgehalten. Die Inhalationen am Waldenburg werden ausgesetzt; Patient muss zu Bett liegen und erhält nach wie vor zweistündlich einen halben Theelöffel Kochsalz.

Schon nach drei Tagen war ein Rückgang des Exsudats eingetreten, gleichzeitig hob sich das Allgemeinbefinden wieder. Von nun an schwand das Exsudat allmählich. Am 15. Juni war der Kranke soweit wieder hergestellt, dass er einige Zeit des Tages im Freien zubringen konnte und kleinere Dienstleistungen im Krankenhause verrichtete. Percutorisch ist etwa noch vorhandenes Exsudat nicht mehr nachweisbar. An der Stelle der absoluten Dämpfungszone ist abgekürzter Schall und schwaches vesikulares Athmen zu hören. Er klagt nur noch über Schwäche und zeitweisen Kopfschmerz. Die Inhalationen am Waldenburg werden wieder aufgenommen. Von nun an hat Patient Beschwerden, welche auf etwa vorhandenes Pleuraexsudat zurückzuführen wären, nicht mehr verspürt. Auch scheinen seine Klagen über Schwäche und Kopfschmerzen etwas übetrieben zu sein, da ihm wohl das Leben im Krankenhause besser gefällt, als im Arbeitshause.

Vom 28. Juni an wird die Kochsalztherapie bei ihm ausgesetzt; er inhalirt am Waldenburg'schen Apparat comprimirte Luft. Da sich jetzt bei ihm starke Nachtschweisse

ohne Temperatursteigerung einstellten, so erhält er Abends 5 Milligramm Agaricin. Diese Dosis wird vom 9. Juli an verdoppelt. Hiernach tritt Besserung ein; Patient fühlt sich kräftiger und wird am 31. Juli mit dem Bemerken, dass er zu leichten Arbeiten fähig sei, aus dem Krankenhause entlassen.

In der Zeit vom 17.—28. April erhielt Patient pro dosis 4,0 gr Chlornatrium, pro die 48,0 gr. Vom 28. April bis 28. Juni die Hälfte desselben Quantums. Er hat während der ganzen Zeit trotz Beschränkung der flüssigen Nahrung Durstbeschwerden nie empfunden. Appetit und Allgemeinbefinden hoben sich nach dreitägiger Verabreichung von Kochsalz. Der Rückgang des Exsudats trat allmählich ein. Eine dreitägige Stuhlretardation wurde durch Oleum Ricini und Karlsbader Salz gehoben.

Die Urinsecretion war bei ihm nach Verabreichung von Kochsalz sehr stark, meist über 2000 cbcm. Das specifische Gewicht des Urins war sehr schwankend, meist unter 1020. Fieber trat bei ihm nach Ablauf der Pneumonie nicht wieder auf.

Dass die Heilung des an und für sich nur geringen Exsudats bei diesem Patienten mehrere Monate in Anspruch nahm, ist wohl darauf zurückzuführen, dass wir es hier, wie aus der Anamnese hervorgeht, mit einem Individuum zu thun haben, welches zu serösen Ergüssen prädisponirt erscheint. Ausserdem hat Patient selbst auch nicht die nöthige Sorgfalt auf seinen Körper verwendet, als er schon in das Stadium der Reconvalescenz getreten war, indem er sich trotz aller Verwarnung in der kühlen Abendluft eine Erkältung zuzog, wodurch sich ein Recidiv einstellte, welches seine Heilung um Wochen verzögerte. Ob er geheilt würde oder nicht, schien ihm überhaupt gleichgültig, da ihm nach seiner Entlassung ein längerer Aufenthalt im Arbeitshause bevorstand. Von seiner Pleuritis exsudativa war er am 28. Juni vollständig

geheilt, wegen seiner Schwäche und der Nachtschweisse blieb er bis zum 31. Juli im Krankenhause und wurde dann als geheilt entlassen.

| Datum | Temperatur 5 Uhr Abends | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| April | | | | | | Pfd. |
| 10 | 38,9 | 80 | 28 | | | 135 |
| 11 | 39,5 | 96 | 20 | | | |
| 12 | 39,7 | 96 | 20 | | | |
| 13 | 39,6 | 80 | 20 | | | |
| 14 | 38,9 | 96 | 28 | | | |
| 15 | 38,8 | 96 | 25 | | | |
| 16 | 38,6 | 76 | 20 | | | |
| 17 | 38,9 | 84 | 20 | | | 138 |
| 18 | 38,7 | 72 | 22 | 1800 | 1023 | |
| 19 | 38,2 | 80 | 25 | 1800 | 1025 | |
| 20 | 38,5 | 86 | 26 | 1740 | 1030 | |
| 21 | 37,6 | 76 | 22 | 2100 | 1029 | |
| 22 | 37,7 | 84 | 20 | 2000 | 1025 | |
| 23 | 38,0 | 70 | 24 | 1950 | 1028 | 139 |
| 24 | 38,1 | 84 | 22 | 1880 | 1025 | |
| 25 | 38,0 | 76 | 24 | 1730 | 1030 | |
| 26 | 37,7 | 72 | 24 | 2000 | 1028 | |
| 27 | 38,1 | 84 | 24 | 2800 | 1014 | |
| 28 | 38,0 | 76 | 24 | 2350 | 1018 | |
| 29 | 37,6 | 70 | 20 | 2250 | 1017 | 137 |
| 30 | 38,0 | 72 | 18 | 2130 | 1020 | |
| Mai | | | | | | |
| 1 | 38,0 | 80 | 26 | 2200 | 1018 | |
| 2 | 37,8 | 78 | 18 | 1700 | 1022 | |
| 3 | 37,2 | 80 | 20 | 1720 | 1022 | |
| 4 | 37,6 | 76 | 24 | 2000 | 1025 | |
| 5 | 37,9 | 78 | 26 | 2200 | 1021 | 134 |

| Datum | Temperatur Abends 5 Uhr | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Oewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mai | | | | | | Pfd. |
| 6 | 38,0 | 78 | 26 | 1830 | 1021 | |
| 7 | 37,8 | 76 | 24 | 2300 | 1025 | |
| 8 | 37,7 | 76 | 22 | 1630 | 1025 | |
| 9 | 37,6 | 78 | 26 | 1900 | 1026 | |
| 10 | 37,5 | 72 | 20 | 1730 | 1020 | |
| 11 | 37,6 | 76 | 22 | 2300 | 1026 | |
| 12 | 38,0 | 78 | 26 | 2150 | 1025 | 135 |
| 13 | 31,4 | 78 | 26 | 2200 | 1023 | |
| 14 | 37,6 | 80 | 23 | 2520 | 1023 | |
| 15 | 37,5 | 76 | 22 | 2250 | 1011 | |
| 16 | 37,4 | 78 | 34 | 2320 | 1012 | |
| 17 | 37,6 | 76 | 20 | 2000 | 1011 | |
| 18 | 37,5 | 78 | 22 | 2200 | 1012 | |
| 19 | 37,9 | 70 | 22 | 1900 | 1025 | |
| 20 | 37,8 | 78 | 18 | 2000 | 1020 | |
| 21 | 37,5 | 74 | 18 | 2400 | 1017 | |
| 22 | 37,1 | 78 | 20 | 3000 | 1015 | |
| 23 | 37,2 | 76 | 22 | 2750 | 1014 | |
| 24 | 37,4 | 78 | 20 | 2250 | 1015 | |
| 25 | 37,7 | 72 | 20 | 3000 | 1014 | |
| 26 | 37,6 | 78 | 22 | 2850 | 1015 | 136 |
| 27 | 37,7 | 76 | 22 | 3000 | 1014 | |
| 28 | 36,8 | 78 | 26 | 2950 | 1014 | |
| 29 | 37,0 | 76 | 22 | 3000 | 1010 | |
| 30 | 38,8 | 76 | 22 | 2860 | 1013 | |
| 31 | 37,8 | 76 | 20 | 3000 | 1017 | |
| Juni | | | | | | |
| 1 | 37,9 | 84 | 22 | 3000 | 1013 | |
| 2 | 37,6 | 84 | 20 | 3000 | 1013 | |
| 3 | 37,9 | 82 | 20 | 2950 | 1020 | 137 |
| 4 | 37,6 | 76 | 18 | 3000 | 1012 | |

| Datum | Temperatur Abends 5 Uhr | Puls | Athemfrequenz | Urin: 1. Menge | 2. spezifisches Gewicht | Körpergewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juni | | | | | | Pfd. |
| 5 | 37,7 | 76 | 18 | 2950 | 1010 | |
| 6 | 36,8 | 72 | 20 | 2750 | 1011 | |
| 7 | 37,8 | 76 | 18 | 3000 | 1020 | |
| 8 | 37,1 | 76 | 18 | 3100 | 1014 | |
| 9 | 37,2 | 76 | 20 | 3000 | 1016 | |
| 10 | 37,6 | 72 | 18 | 2730 | 1020 | |
| 11 | 37,5 | 78 | 22 | 2950 | 1017 | |
| 12 | 37,3 | 76 | 18 | 3000 | 1015 | |
| 13 | 36,6 | 76 | 18 | 2620 | 1023 | 137 |
| 14 | 37,2 | 72 | 20 | 3000 | 1019 | |
| 15 | 36,9 | 78 | 18 | 2750 | 1014 | |
| 16 | 37,6 | 74 | 18 | 2840 | 1015 | |
| 17 | 37,7 | 74 | 18 | 3000 | 1025 | |
| 18 | 37,5 | 72 | 18 | 2300 | 1015 | |
| 19 | 37,6 | 74 | 18 | 2780 | 1014 | |
| 20 | 37,5 | 72 | 20 | 3200 | 1009 | 137 |
| 21 | 37,4 | 72 | 18 | 3200 | 1009 | |
| 22 | 37,8 | 72 | 20 | 3600 | 1011 | |
| 23 | 37,3 | 74 | 18 | 3200 | 1014 | 135 |
| 24 | 37,4 | 72 | 22 | 2930 | 1007 | |
| 25 | 37,5 | 72 | 20 | 2740 | 1010 | |
| 26 | 37,6 | 67 | 18 | 2630 | 1012 | |
| 27 | 37,6 | 72 | 20 | 2971 | 1011 | |
| 28 | 37,4 | 72 | 18 | 3000 | 1021 | 137 |

Trotz sorgfältiger Umschau in der neueren medicinischen Litteratur konnte ich ausser dem im Eingang angeführten Artikel keine weitere in dies Gebiet schlagende Abhandlung entdecken, so dass ich glaube annehmen zu können, dass sonstige Publicationen über die Koch-Salztherapie bei Pleuritis exsudativa nicht existiren, zum Wenigsten keine weitere Ver-

breitung gefunden haben. Ich beschränke mich daher darauf die von T. Robinson und mir gemachten Beobachtungen in einem vergleichenden Resummé zusammen zu fassen.

Was ich zunächt hervorheben muss ist, dass von T. Robinson neben der Verabreichung von Kochsalz auch auf die Haut und den Darmkanal eingewirkt wurde; derart energisch wurde bei meinen Patienten nicht vorgegangen, es hätte hierdurch vielleicht eine noch schnellere Resorption des Exsudats bewirkt werden hönnen, es wäre dies aber wohl nur auf Kosten des Allgemeinbefindens geschehen und das Stadium der Reconvalescens wäre ein längeres gewesen. Ueberdies ist, meiner Ansicht nach, es besser eine allmälige Rückkehr der in Mitleidenschaft gezogenen Organe in ihre normale Lage herbeizuführen. Hierbei muss ich jedoch erwähnen, dass ein so hochgradiges Exsudat, wie es Robinson beschreibt, sich unter den von mir behandelten Fällen, wenngleich bei zweien meiner Kranken (Fall I und III) fast vollständig Functionsunfähigkeit der linken Lunge und starke Dextrocardie vorhanden war, nicht befunden hat und vielleicht dort ein solches Vorgehen am Platze gewesen ist.

Die Kochsalzdosis wurde in Fall I, III u. IV auf 0,5 gr. alle 2 Stunden beschränkt und in Mixtur gegeben, der als Geschmackscorrigens Succus Liqueritiae zugesetzt war, da die Patienten sich noch in jugendlichem Alter befanden, die anderen beiden Patienten erhielten das Kochsalz mit etwas warmem Wasser.

Nach meinen Erfahrungen dürfte es sich empfehlen den Kranken gar nicht mitzutheilen, dass sie gewöhnliches Kochsalz bekommen, weil dieselben, namentlich wenn sie auf niederer Bildungsstufe stehen, leicht in dem Nehmen des Medicaments säumig werden, um so mehr, wenn, wie es in meinen 5 Fällen geschehen ist, sofort eine Besserung des Allgemeinbefindens eintritt und die subjectiven Beschwerden aufhören. Auch der moralische Eindruck ist ein anderer, wenn dem

Patienten sein Pulver aus der Apotheke gegeben wird, als wenn er weiss, es stammt aus dem Salzfass des Haushalts. Da schon an und für sich eine gewisse Energie dazu gehört, mehrmals täglich wochenlang einen Theelöffel Kochsalz zu nehmen, so wird dies dem Kranken dadurch erleichtert, dass er immer in dem Pulver etwas Besonderes vermuthen muss. Nur so wird man in der Privatpraxis sicher sein, dass die betreffende Dosis wirklich genommen worden ist. So abschreckend wie es im ersten Augenblick erscheint ist übrigens die Kur nicht, wenigstens hat sie meinen Patienten keinerlei Beschwerden verursacht.

Bei allen 5 Kranken habe ich beobachtet:

1. Das Fehlen jeglichen Durstgefühls.
2. Neben Appetitsteigerung Zunahme des Körpergewichts.
3. Gesteigerte Harnausfuhr.
4. Völlige Resorption des Exsudats und Genesung.

Ad 1. Während unter normalen Verhältnissen der Genuss von Kochsalz resp. stark gesalzener Speisen in kurzer Zeit Durstgefühl hervorruft, ist dies sowohl bei meinen Kranken, als auch in dem von Robinson beschriebenen Falle, trotz Beschränkung der flüssigen Nahrung ausgeblieben. Die physiologische Begründung hierfür ist meiner Ansicht nach darin zu suchen, dass Verabreichung von Kochsalz zwar den Salzgehalt des Blutes vermehrt, dass aber, bevor es bei der durch die Eindickung des Blutes bewirkten Gefässlumenverengerung zur Auslösung des Durstreflexes kommen kann, schon durch Resorption von Exsudat wiederum ein Ausgleich stattfindet. Nur dürfte es sich empfehlen, die Kochsalzgaben nicht zu sehr zu steigern und mit der Einschränkung der flüssigen Nahrung nicht so rigoros vorzugehen, wie es z. B. die Schroth-

sche Kur verlangt, da doch ein sofortiger endosmotischer Ausgleich immer nur bis zu einem gewissen Grade stattfinden kann.

Ad. 2. Eine nicht zu unterschätzende Wirkung hat das Medicament auf das Allgemein-Befinden und die Verdauung, sowie den Körperzustand meiner Kranken ausgeübt. Schon nach wenig Tagen entwickelten sie einen so guten Appetit, wie sie ihn lange Zeit nicht verspürt hatten, ihre subjectiven Beschwerden schwanden, der Kräftezustand hob sich sichtlich, das Körpergewicht nahm zu. Die Zunahme des Körpergewichts wurde bedingt durch die vermehrte Nahrungszufuhr; dass aber in dieser Weise der kranke Körper noch Nahrung verlangte und dieselbe auch verarbeitete ist dem Einfluss des Kochsalzes auf das Digestionssystem zu verdanken. Die bei einzelnen Patienten hin und wieder eingetretenen Stuhlobstipationen waren von keiner besonderen pathologischen Bedeutung, da sie auf Verabreichung von Ol. Ricini oder Darmausspülung wieder verschwanden ohne Allgemeinstörungen zu verursachen.

Ad. 3. Nehme ich als ungefähren Anhaltspunkt an, dass die Harnmenge eines normalen ausgewachsenen Mannes zwischen 1000—1500 cbcm in 24 Stunden beträgt[1]) und vergleiche hiermit die in meinen Tabellen angegebenen Mengen unter Berücksichtigung des Alters der Patienten, so komme ich zu dem Schluss, dass die Urinsecretion im grossen Ganzen eine vermehrte gewesen ist.

Anmerkung: Hierzu vergleiche Herrmann, Handbuch der Physiologie 1881, VI 1, pag. 160.
Vermehrung der Wasserausfuhr durch NaCl. Voit: „Auch dann, wenn mit NaCl. gefütterte Thiere kein Wasser zu trinken bekamen, schieden sie mehr Wasser ab, als gewöhnlich. Das Kochsalz hat die eigenthümliche

[1]) Landois, Lehrbuch der Physiologie, Wien 1883. pag. 485.

Wirkung, mehr Wasser in den Harn zu ziehen. Das Kochsalz ist unter Umständen ein Diureticum."

Während der Urin sämmtlicher Patienten sonst normale Zusammensetzung zeigte, hatte derselbe vom 4.—9. Krankheitstage bei Fall I ein starkes Sediment von harnsaurem Natron, es ist vielleicht hierbei an die Wirkung des Medicaments auf den Stoffwechsel zu denken

Ad 4. Mit Ausnahme des im Fall V eingetretenen Recidivs ist die Abnahme des Exsudats überall ziemlich gleichmässig vor sich gegangen. In allen Fällen aber trat in mehr oder weniger kurzer Zeit vollständige Heilung ein, ohne dass sich nach irgend einer Richtung hin eine nachtheilige Wirkung auf den Organismus durch die Kur geltend gemacht hätte.

Zum Schluss sei es mir gestattet an dieser Stelle allen meinen hochverehrten Lehrern aufrichtig zu danken, insbesondere danke ich den Herrn Geheimrath Prof. Dr. Pernice, Prof. Dr. Mosler und Prof. Dr. Vogt, bei denen ich den Vorzug genoss, während meines medicinischen Studiums Volontairarzt-Stellen bekleiden zu dürfen. Den Herren Prof. Dr. Mosler und Prof. Dr. Schulz fühle ich mich ausserdem zu grossem Dank verpflichtet für die Anleitung, welche sie mir zu dieser Abhandlung gaben, für die Liebenswürdigkeit mit welcher sie in so zuvorkommender Weise mir das Material für meine Arbeit zur Verfügung stellten.

# Thesen.

*I.*

*Durch grössere Gaben von Kochsalz können unter Beschränkung der flüssigen Nahrung selbst hochgradige pleuritische Exudate zur Resorption gebracht werden.*

*II.*

*Die Behandlung frisch acquirirter luetischer Ulcera mit dem ferrum candens beugt oft der Allgemeininfection vor.*

*III.*

*Bei complicirten Splitterfracturen ist eine conservative Behandlung einzuleiten.*